

BEDIENUNGSANLEITUNG ANZEIGEGERÄTE ZUR TEMPERATUR- STEUERUNG



JUNI OR-TPT JUNI OR20-TPT

MTS Messtechnik
Schaffhausen GmbH
CH-8260 Stein am Rhein
Telefon +41 52-672 50 00
Messen Prüfen Automatisieren www.mts.ch



EINFÜHRUNG: SERIE KOSMOS

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet keine vertraglichen Verpflichtungen für den Hersteller. Alle enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die SERIE KOSMOS stellt eine neue Philosophie im Bereich der digitalen Anzeige-Instrumente dar, die vor allem in ihrer Bauweise und vielfachen Verwendbarkeit zum Ausdruck kommt.

Das neue DESIGN basiert auf einer MODULAREN BAUWEISE, die durch einfaches Hinzufügen der entsprechenden Option (mittels Karte) die Möglichkeit zu den verschiedensten Ausgängen bietet.

Die Programmierungs-Software erkennt die gewählten Optionen automatisch und fragt die nötigen Daten für den gewünschten Funktionsbereich ab. Im Basisgerät ohne Ausgangsoptionen erscheinen keine Programmschritte der Optionen.

Die KALIBRIERUNG des Gerätes erfolgt im Herstellerwerk, so daß Einstellungen über Potentiometer entfallen. Jede Option und jeder kalibrierfähige Kreis enthält einen Speicher für die Kalibrierdaten, wodurch alle Optionen ohne aufwendige Einstellungsarbeiten gänzlich austauschbar sind.

Gültig für Geräte ab der Nr 221769

Die KONFIGURATION zur Anpassung an die gewünschten Funktionsmerkmale erfolgt über die Tastatur. Hierbei folgt man einem Programmiermenü, das Nachrichten zur einfachen Identifizierung der Programmschritte enthält.

Weitere allgemeine Merkmale der Serie KOSMOS:

- ANSCHLÜSSE über Steckleisten ohne Schrauben mit CLEMP-WAGO Kabelklammern.
- ABMESSUNGEN
Modell ALPHA und BETA 96x48x120 mm s/DIN 43700
Modell MICRA und JR/ JR20 96x48x60 mm s/DIN 43700
- GEHÄUSEMATERIAL Kunststoff (Polycarbonat) s/UL-94 V0.
- Die BEFESTIGUNG des Gerätes erfolgt mit integrierten elastischen Klammern ohne Schrauben.
- SCHUTZART der Frontplatte IP65. (Indoor use)

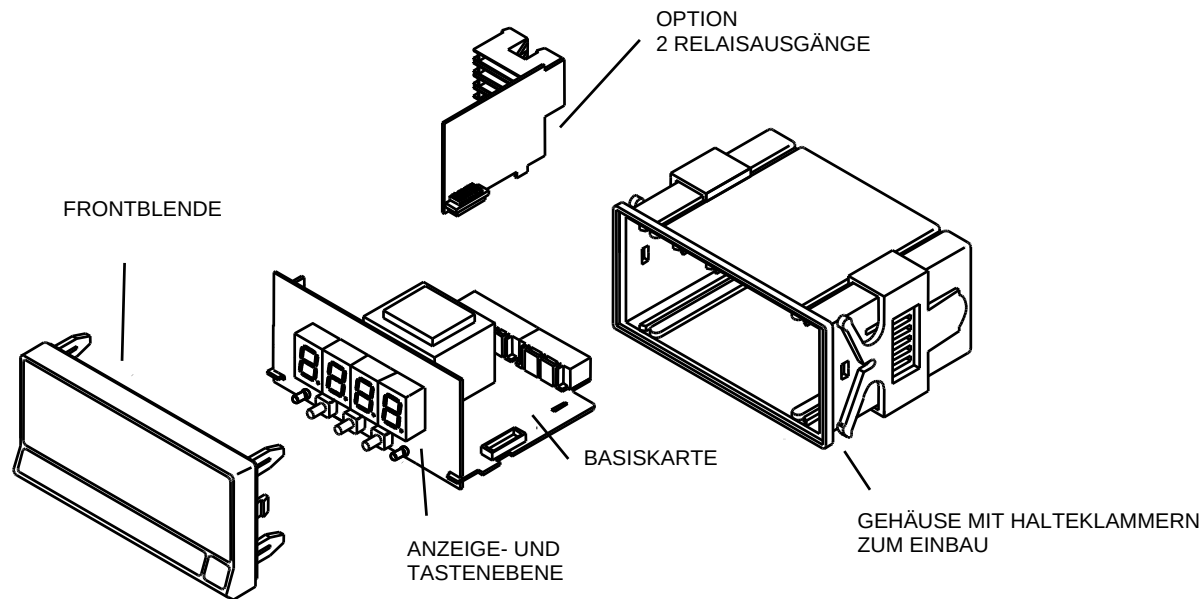
Um die technischen Merkmale des Geräts zu garantieren, wird zu regelmäßigen Überprüfungen der Kalibrierung geraten, die gemäß den ISO9000-Normen und den Einsatzkriterien jeder Anwendung bestimmt werden.

Die Kalibrierung des Geräts sollte über den Hersteller selbst oder ein namhaftes Laboratorium erfolgen.

JUNIOR-TPT und JUNIOR20-TPT

INHALT

1 . ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUM MODELLE JR/ JR20-TPT	4-5
1.1. - BESCHREIBUNG DER TASTATUR UND DES DISPLAYS	6-7
2 . INBETRIEBNAHME	8
2.1 - VERSORGUNG UND ANSCHLÜSSE	9-10
2.2 - PROGRAMMIERANLEITUNG	11
2.3 - EINGANGSKONFIGURATION und ANSCHLUSS DES EINGANGSSIGNALS	12-14
2.4 - GRENZWERTEKONFIGURATION	15-17
2.5 - SPERREN DER PROGRAMMIERUNG	18
3 . AUSGANGSOPTION	19
4 . TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	20
4.1 - ABMESSUNGEN UND MONTAGE	21
5 . GARANTIE	22
6 . KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	23



1. MODELLE JUNIOR-TPT UND JUNIOR20-TPT

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Modelle Junior-TPT und Junior20-TPT.

Beide Geräte in reduziertem Format verfügen über 4 Stellen (-1999/9999). Der einzige Unterschied des Modells JR20-TPT besteht darin, dass es über ein höher dimensioniertes Display zur besseren Visualisierung verfügt. Ab hier wird mit der Bezeichnung JR/ JR20-TPT unterschiedslos auf beide Geräte Bezug genommen.

Die Modelle JR/ JR20-TPT verfügen über einen Eingangsanschluss für eine Temperatursonde Pt100, die sich vollständig mittels Software konfigurieren lässt.

Bei der Programmierung kann zwischen der Temperatureinheit (Celsius oder Fahrenheit), deren Auflösung (Grad oder Zehntelgrad)

Das Basisgerät ist verlötet und besteht aus der Grundplatte, dem Display und der Tastatur.

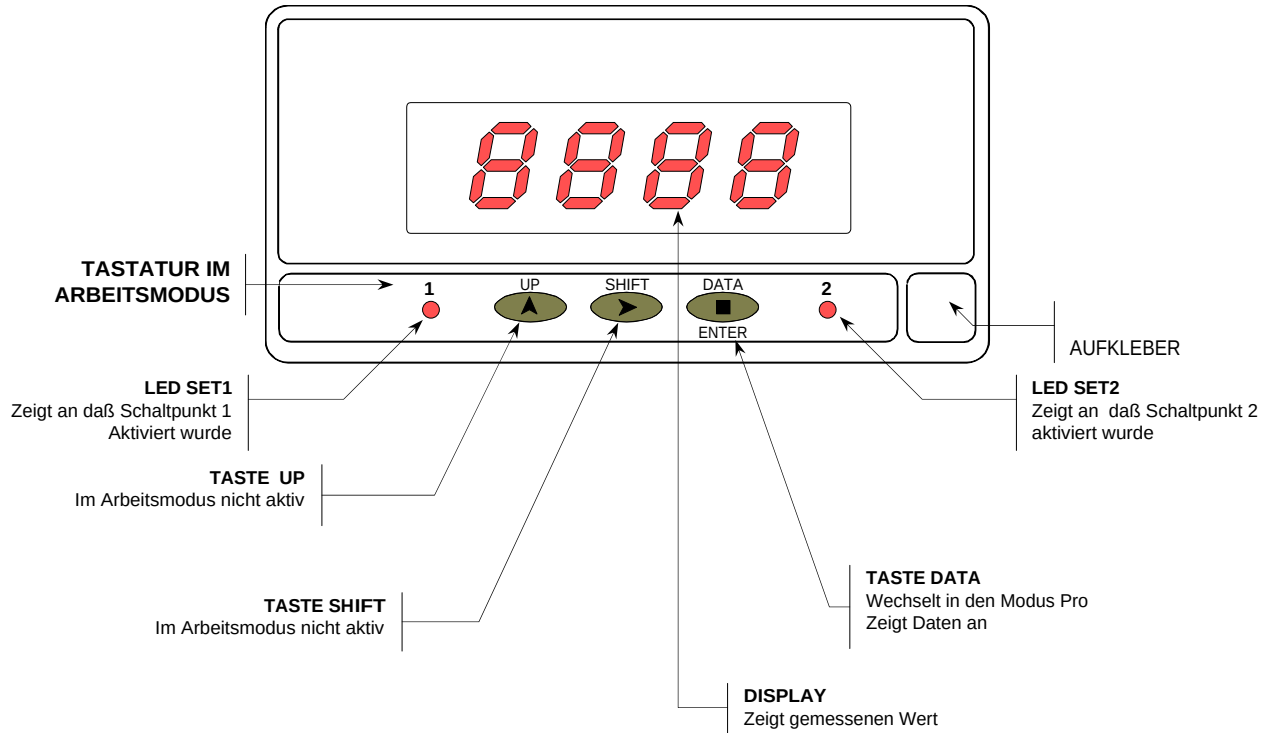
Wahlweise kann auch eine Kontrollkarte mit 2 Relais vom Typ SPDT 8A (2RE) installiert werden. Diese Option verfügt über zwei unabhängige Anschlüsse mit Ausgang auf der Geräterückseite, Leds mit sichtbarer Anzeige auf der Tastatur und eigenem Programmierungsmodul, das automatisch nach der Installation ausgelöst wird.

Die Ausgänge sind vom Eingangssignal und der Versorgung isoliert.

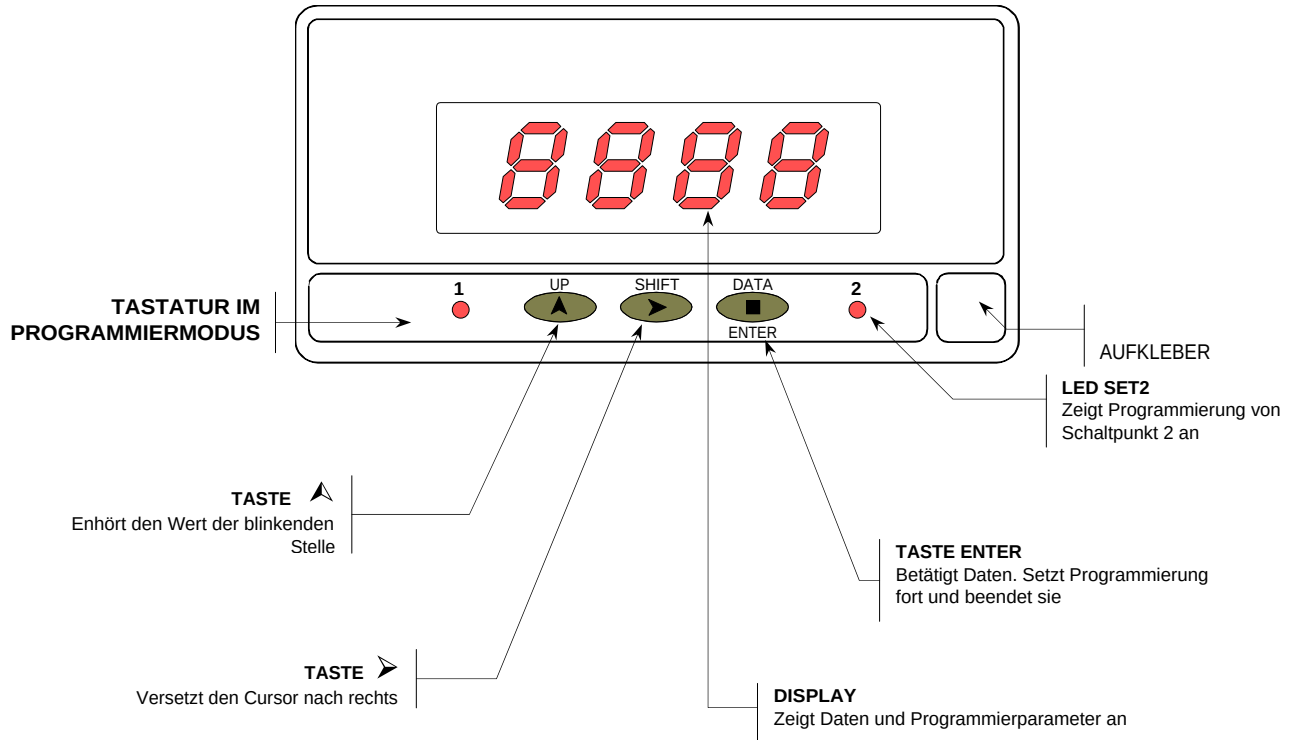


Dieses Gerät entspricht den folgenden Normen der Europäischen Union: 89/336/CEE und 73/23/CEE
Achtung: Zur Gewährleistung der Sicherheit beachten Sie bitte alle Hinweise dieser Bedienungsanleitung.

BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN IM ARBEITSMODUS



BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN IM PROGRAMMIERMODUS



2. INBETRIEBNAHME

VERPACKUNGSGEHALT

- ☐ Bedienungsanleitung in deutscher Sprache und Konformitätsbescheinigung.
- ☐ Das digitale Meßgerät JR/ JR20-TPT.
- ☐ Zubehör für die Befestigung (Abdichtungsscheibe und Befestigungsklemmen).
- ☐ Zubehör für den Anschluß (Stecker und Klemme).
- ☐ Anschluss-Aufkleber im Gehäuse des Geräts JR/ JR20-TPT.
- ☐ 1 Aufkleber mit technischen Maßeinheiten.
- ✓ **Überprüfen Sie den Inhalt!**

KONFIGURATION

Versorgung (Seite 9 und 10)

- ☐ Bei der Bestellung des Geräts mit der Versorgung 115/ 230 V AC liefern wir für die Spannung 230 V.
- ☐ Bei der Bestellung des Geräts mit der Versorgung 24/ 48 V AC liefern wir für die Spannung 24 V.
- ☐ Bei der Bestellung des Geräts mit der Versorgung 12V DC, 24V DC oder 48V DC ist kein Wechsel nötig.
- ✓ **Überprüfen Sie den Anschluß-Aufkleber, bevor Sie das Gerät anschließen.**

Anleitung zur Programmierung (Seite. 11)

- ☐ Das Gerät verfügt über Software mit zwei unabhängigen Programmiermenüs zur Konfiguration des Eingangs und des Displays. Sollen zusätzliche Optionen installiert werden (Relais-ausgang), so aktiviert sich nach Erkennung durch das Gerät ihre eigene Programmiersoftware.

✓ **Lesen Sie diesen Abschnitt bitte aufmerksam!**

Eingangsart (Seite. 12-14)

- ☐ Das Gerät verfügt über Temperatureingang für Temperatureingangsfühler Pt100. Der gemessene Wert kann in den Maßeinheiten Celsius oder Fahrenheit und mit einer Auflösung in Grad oder Zehntelgrad angezeigt werden.

✓ **Der Anschluß an den Temperatureingangsfühler Pt100 erfolgt über 3 Adern.**

Programmiersperre (Seite. 18)

- ☐ Das Gerät wird mit nicht gesperrter Programmierung geliefert, so daß Zugang zu allen Programmierstufen besteht. Die Programmierung kann durch Entfernen der Steckbrücke, die sich auf der Lötseite des Display-Kreises befindet, gesperrt werden.

✓ **Überprüfen Sie, ob die Brücke geschlossen wurde.**

2.1 - VERSORGUNG UND ANSCHLÜSSE

Sollte eine der bestehenden Konfigurationen des Gerätes geändert werden müssen, öffnen Sie das Gehäuse, wie in Abb. 9.1 beschrieben.

115/ 230 V AC: Die Geräte mit 230/115 V AC werden für den Anschluß an 230 V AC (siehe Abb.9.2) vorkonfiguriert. Um von 230 V AC auf 115 V AC umzustellen, müssen die Brücken laut Abb 9.3 und Tabelle 1 hergestellt werden. Der Aufkleber des Geräts muß an die Änderungen der Versorgung angepaßt werden.

24/ 48 V AC: Die Geräte mit 24/48 V AC werden für den Anschluß an 24 V AC (siehe Abb.9.3) vorkonfiguriert. Um von 24 V AC auf 48 V AC umzustellen, müssen die Brücken laut Abb 9.2 und Tabelle 1 hergestellt werden. Der Aufkleber des Geräts muß an die Änderungen der Versorgung angepaßt werden.

12 V DC, 24 V DC und 48 VDC:

Die Geräte mit Versorgung über Gleichspannung werden nur für die auf dem Aufkleber angegebene Versorgungsspannung vorkonfiguriert (12 V, 24 V oder 4V, je nach Bedarf).

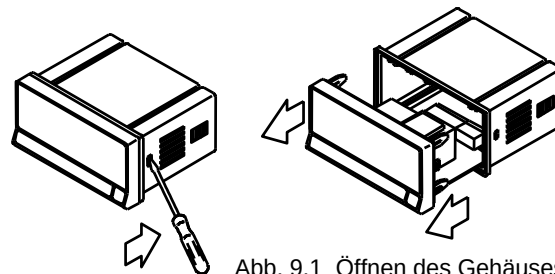


Abb. 9.1 Öffnen des Gehäuses.

Tabelle 1. Position der Brücken.

Pin	1	2	3	4	5
230V AC	-	■		■	
115V AC	■		■		-
48V AC	-	■		■	
24V AC	■		■		-

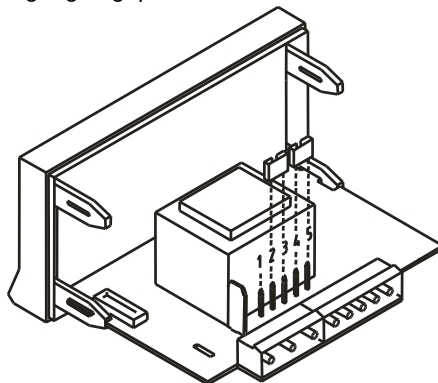


Abb. 9.2 Schalter für Versorgung 230 V oder 48 V AC

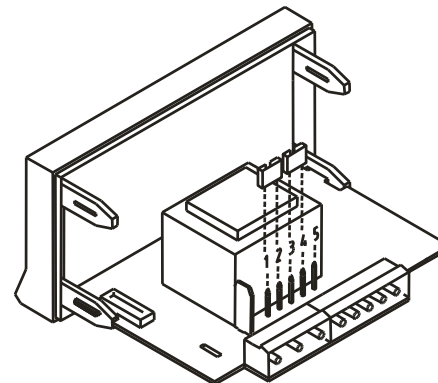
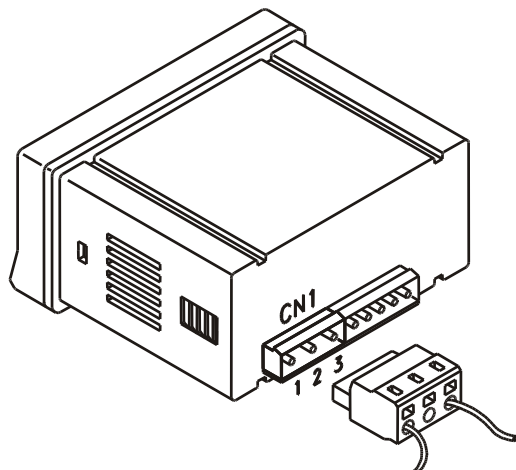


Abb. 9.3 Schalter für Versorgung 115 V oder 24 V AC

VERSORGUNGSANSCHLUSS



VERSIONEN AC

PIN 1 - PHASE AC

PIN 2 - GND (ERDUNG)

PIN 3 - NEUTRAL AC

VERSIONEN DC

PIN 1 - POSITIV DC

PIN 2 - Nicht angeschlossen

PIN 3 - NEGATIV DC



INSTALLIERUNG

Um die Norm EN61010-1 zu erfüllen, ist bei ständig an den Stromkreis angeschlossenen Geräten die Installation eines Unterbrechers oder Temperaturschutzschalters in der Nähe des Gerätes (leicht zugänglich) obligatorisch. Er muß als Schutzvorrichtung gekennzeichnet sein.

ACHTUNG

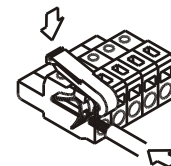
Um die elektromagnetische Kompatibilität zu garantieren, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Die Versorgungskabel müssen von den Signalkabeln getrennt sein und dürfen nie in der gleichen Leitung installiert werden.
- Die Signalkabel müssen abgeschirmt sein und die Abschirmung muß an die Erdungsklemme angeschlossen sein (pin2 CN1).
- Der Kabeldurchschnitt muß $\geq 0.25 \text{ mm}^2$ betragen.

Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise kann keine Garantie für den Schutz gegen Überspannung übernommen werden.

STECKER

Um das Gerät anzuschließen, wird die Anschluß-Leiste, die im Gerät steckt, herausgezogen und die Kabelisolierung etwa 7 - 10 mm entfernt. Dann steckt man es in den passenden Ausgang, indem man die Taste drückt, die die innere Klemme öffnet (siehe Abbildung).



Wiederholen Sie diesen Vorgang mit allen Ausgängen und stecken Sie die Anschlußleiste wieder ein.

Die Buchsen der Leisten können Kabel mit einem Durchmesser zwischen 0.08 mm^2 und 2.5 mm^2 (AWG 26 ÷ 14) aufnehmen.

Damit auch Kabel mit einem Querschnitt unter 0.5 mm^2 angeschlossen werden können, befinden sich in den Buchsen Plastikhülsen, die für Kabel mit einem größeren Querschnitt als 0.5 mm^2 entfernt werden müssen.

2.2 - Programmierungshinweise

Wie gelangt man in den Programmierungsmodus?

Zuerst wird das Gerät ans Stromnetz angeschlossen, worauf es automatisch zu einem am Display ablesbaren Test kommt, bei dem alle Displaysegmente aktiviert werden. Danach erscheint die Version der Programmierungssoftware und das Gerät gelangt automatisch in den Arbeitsmodus, der durch "RUN" angezeigt wird.

Danach drückt man die Taste **ENTER** 2 Sek., um in den Programmierungsmodus zu gelangen, der durch "PRO" angezeigt wird. Im Display erscheint die Abbildung 11.1 mit der Anzeige **Pro** und den beiden Leds aktiviert, was durch deren Blinken angezeigt wird.

Wie verlässt man den Programmierungsmodus?

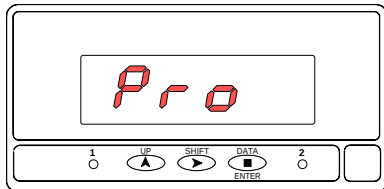
Um das Gerät wieder in den Arbeitsmodus zurückzuführen, müssen die verschiedenen Programmierungsmenüs durchlaufen werden, bis nach einigen Sekunden, währenddessen die programmierten Parameter gespeichert werden, die Anzeige **Stor** erscheint. Die Leds blinken nicht mehr und das Gerät befindet sich wieder im Arbeitsmodus.

Wie sind die Programmieranweisungen zu verstehen?

Die Programmierungssoftware besteht aus einer Reihe von Menüs, die hierarchisch angeordnet sind. Der Zugang zu diesen Menüs ermöglicht die Eingabe der Programmierungsparameter in mehreren Schritten, deren Abfolge eingehalten werden muss. Generell folgt man nach Zugang zu einem Menü einer schrittweisen Sequenz, die so abläuft: man drückt die Taste **▶**, um Änderungen vorzunehmen, und die Taste **ENTER**, um diese zu speichern und die Programmierung fortzusetzen.

Abschließend finden Sie einen Überblick über jene Elemente, die zur Erklärung der Programmierschritte verwendet werden.

[11.1] Programmiermodus



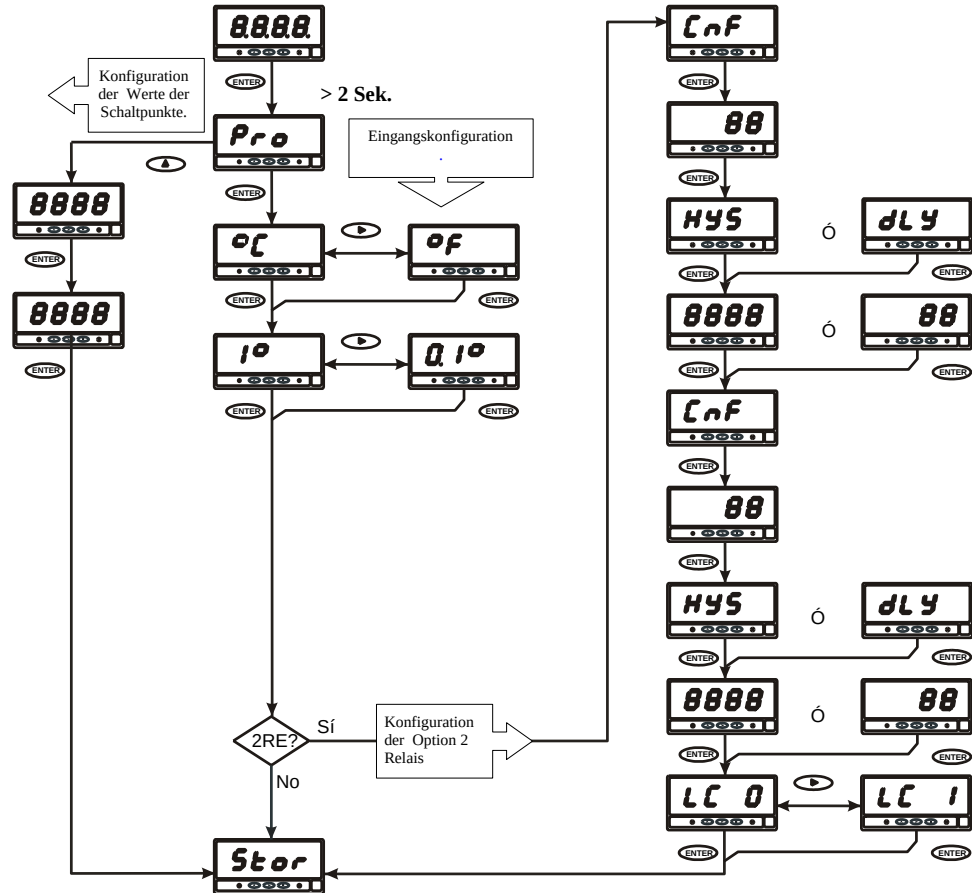
Der Text wird durch eine Abbildung ergänzt, die die Ausgangsanzeige des Displays, die Referenz auf die Seitenzahl und Abbildungsnummer und die Überschrift darstellt. Achten Sie besonders auf alle Anzeigen (leuchtende Leds und aktive Tasten) und Möglichkeiten zur korrekten Eingabe der Programmierparameter. Eine Reihe von weißen Segmenten bedeutet, daß diese oder eine andere Anzeige erscheinen kann, je nach der vorher gespeicherten Wahl. Eine Reihe von schwarzen Achten bedeutet, daß irgendein numerischer Wert erscheinen kann.

2.3 - Konfiguration des GERÄTS

Das Diagramm rechts zeigt die gesamte Programmierung des JR/ JR20-TPT

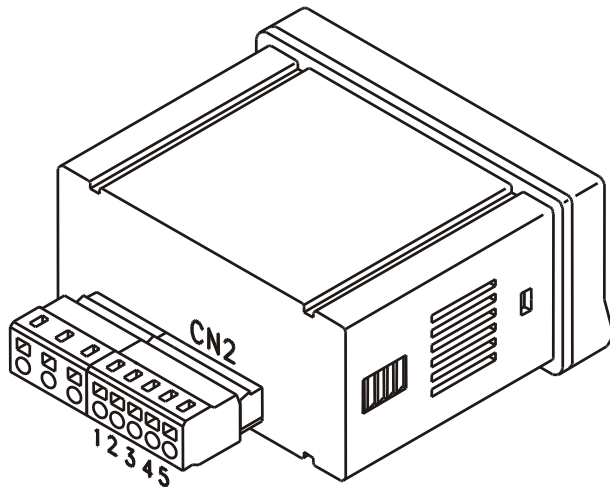
Alle programmierbaren Parameter erscheinen nacheinander, beginnend mit der Eingangskonfiguration (Seite 14). Folgende Parameter können konfiguriert werden: Die Art des Thermoelements, die Einheit und die Auflösung der Einheit sowie das Offset. Die Anzeige **Stor** bringt das Gerät direkt wieder in den Arbeitsmodus zurück.

Wurde Eine Relaisoption installiert (Seite 20), aktiviert sich die Konfiguration zur Option 2 Relais automatisch (Seite 16). Hier können folgende Parameter programmiert werden: Art der Aktivierung, gewünschte Verzögerung oder Hysterese und Blockierung der Setpointwerte. Die Anzeige **Stor** bringt das Gerät direkt in den Arbeitsmodus zurück. Jetzt müssen nur noch die Werte der Schaltpunkte eingegeben werden, um die Programmierung zu vervollständigen.



2. / ANSCHLUSS DES EINGANGSSIGNALS

Siehe Anschluß-Hinweise auf Seite 10.



ANSCHLUSS (CN2)

PIN 1 = N.C.

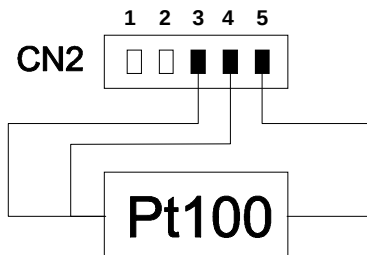
PIN 2 = N.C.

PIN 3 = Pt100

PIN 4 = Pt100 (gleicher Ausgang wie PIN 3)

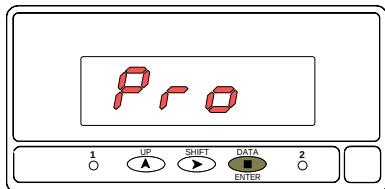
PIN 5 = Pt100 COMMON

Anschlußschema des Eingangssignals für
Thermometer Pt100 mit 3 Adern.



BEGINN DER PROGRAMMIERUNG

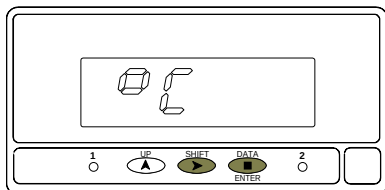
[14.1] Beginn



Im Display erscheint die Abbildung 14.1 mit der Anzeige **Pro** und den beiden Leds in aktivierter Form, was durch ihr Blinken angezeigt wird..

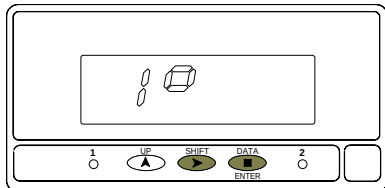
ENTER Zugang zur Auswahl der Eingangsart.

[14.2] Wahl des Messbereichs



bb. 14.3 zeigt die Programmierung des Meßbereichs, entweder in °C (Celsius) oder in °F (Fahrenheit). Wählen Sie die gewünschte Maßeinheit durch Drücken der Taste **▶**, und bestätigen Sie die Eingabe mit **ENTER**. Man gelangt dann zum nächsten Prfogrammschritt, in die Auflösung festgelegt werden kann (s. Abb. 14.1)

[14.3] Meßbereichsauflösung



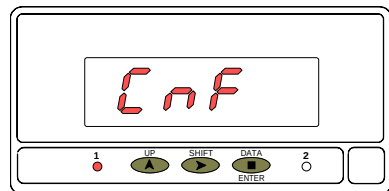
In diesem Programmschritt erscheint die Anzeige der zuvor programmierten Auflösung. Durch Drücken der Taste **▶** wählen Sie [**1°** = für die Auflösung in Grad oder **0.1°** = für die Auflösung in Zehntelgrad]. Mit der Taste **ENTER** bestätigen Sie die Wahl und gelangen zum nächsten Programmschritt.

2.4 GRENZWERTKONFIGURATION (Dieses Menü aktiviert sich automatisch bei der Installation einer Option mit 2 Relais)

Nach der Installation einer Option mit Relais (siehe S. 19) wird diese vom Gerät erkannt und das Menü zur Programmierung der 2 Schaltpunkte aktiviert sich automatisch, wobei die Anzeige "SET" erscheint. Folgende Parameter können programmiert werden: Art der Auslösung, Verzögerung oder Hysterese und die Sperrung der Schaltpunktwerte.

Ausgehend von der Anzeige "SET" drückt man **ENTER**, um die Konfiguration der Relais zu beginnen.

[15.1] Konfiguration Setpoint 1



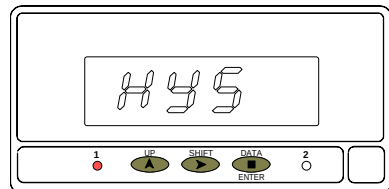
STELLENWERT LINKS	STELLENWERT RECHTS
MODUS HI=0	VERZÖGERUNG=0
MODUS LO=1	HYSTERESE=1

Die Anzeige aus der Abbildung 15.1 leuchtet 2 sec. lang auf. Sie entspricht der Konfiguration des ersten Schaltpunktes (led Setpoint 1 aktiviert). Drücken Sie **ENTER** oder warten Sie 2 sec., damit der Zugang zum Menü frei wird.

Im Display erscheinen zwei Stellen, die linke davon entspricht dem Vergleichsmodus HI/LO und die rechte der Art der Verzögerung (**dLY**)/ Hysterese (**HYS**), wie in der Tabelle neben der Abbildung gezeigt. Benutzen Sie die Taste **▲**, um die blinkende Stelle zu modifizieren, und die Taste **▶**, um zur nächsten Stelle zu gelangen.

Danach drückt man **ENTER**, um die Wahl zu speichern und zum nächsten Programmschritt zu gelangen.

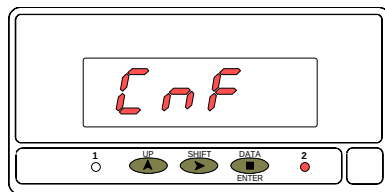
[15.2] Hysterese oder Verzögerung Set1



Je nach vorhergehender Wahl der Abbildung 15.2 erscheint die Anzeige des Aktivierungsmodus, der jeweils der Programmierung der Verzögerung (**dLY**) oder der Hysterese (**HYS**) entspricht. Nach 2 sec. erscheint der numerische Anfangswert mit blinkender erster Stelle. Der gewünschte Wert (von 0 bis 9999 Displaypunkten bei Hysterese oder von 0 bis 99 Sekunden bei Zeiteinstellung) wird mittels der Tasten **▲** (zwischen 0 und 9) und **▶** (springt zur nächsten Stelle) programmiert.

Danach drückt man **ENTER**, um die Eingabe zu speichern und zur Konfiguration des zweiten Schaltpunktes zu gelangen.

16.1] Konfiguration Setpoint 2



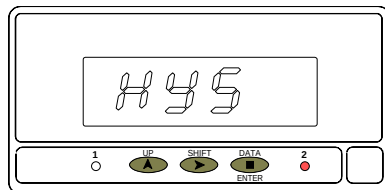
VALOR DIGITO IZQUIERDA	VALOR DIGITO DERECHA
MODO HI=0	RETARDO=0
MODO LO=1	HISTERESIS=1

Die Anzeige aus der Abbildung 16.1 leuchtet 2 sec. lang auf. Sie entspricht der Konfiguration des ersten Schaltpunktes (led Setpoint 1 aktiviert). Drücken Sie **ENTER** oder warten Sie 2 sec., damit der Zugang zum Menü frei wird.

Im Display erscheinen zwei Stellen, die linke davon entspricht dem Vergleichsmodus HI/LO und die rechte der Art der Verzögerung (**dLY**)/ Hysterese (**HYS**), wie in der Tabelle neben der Abbildung gezeigt. Benutzen Sie die Taste **▲**, um die blinkende Stelle zu modifizieren, und die Taste **▶**, um zur nächsten Stelle zu gelangen.

Danach drückt man **ENTER**, um die Wahl zu speichern und zum nächsten Programmschritt zu gelangen.

16.2] Hysterese oder Verzögerung Set2



Je nach vorhergehender Wahl der Abbildung 16.2 erscheint die Anzeige des Aktivierungsmodus, der jeweils der Programmierung der Verzögerung (**dLY**) oder der Hysterese (**HYS**) entspricht. Nach 2 sec. erscheint der numerische Anfangswert mit blinkender erster Stelle. Der gewünschte Wert (von 0 bis 9999 Displaypunkten bei Hysterese oder von 0 bis 99 Sekunden bei Zeiteinstellung) wird mittels der Tasten **▲** (zwischen 0 und 9) und **▶** (springt zur nächsten Stelle) programmiert.

Danach drückt man **ENTER**, um die Eingabe zu speichern und zur Konfiguration des zweiten Schaltpunktes zu gelangen.

16.3] Blockierung der Setpointwerte

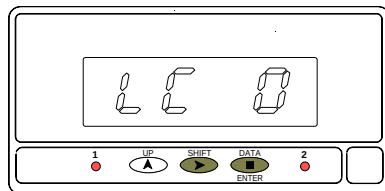
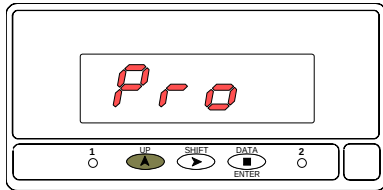


Abbildung 16.3 zeigt die Anfangsebene zur Blockierung der Schaltpunktswerte. Möchte man diesen Parameter ändern, drückt man die Taste **▶** so lange, bis die gewünschte Option im Display erscheint [**LC 0** = Deaktivierung der Blockierung der Schaltpunktswerte oder **LC 1** = Aktivierung der Blockierung der Schaltpunktswerte]. Möchte man die Schaltpunktswerte blockieren, muss man gleichzeitig die gesamte Programmierung des JR/ JR20-TTC blockieren (siehe S 18).

Drücken Sie **ENTER**, um die Eingabe zu speichern. Die Anzeige **Stor** führt das Gerät wieder in den Modus run zurück und speichert die programmierten Parameter.

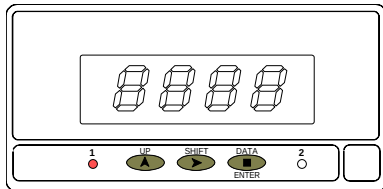
[17.1] Eingabe der Setpoints



Zur Eingabe der Schaltpunktwerte geht man neuerlich vom Programmierungs-modus aus. An diesem Punkt, Abbildung 17.1, drückt man die Taste  und erhält so Zugang zum Wert der Setpoints.

ACHTUNG: Der Wert des Setpoint muss sich innerhalb des gewählten Messbereichs befinden.

[17.2] Wert Setpoint 1

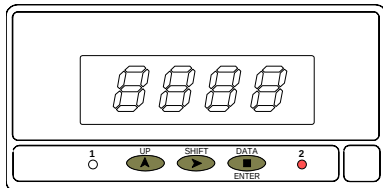


Programmierung des Werts von Setpoint 1, Led 1 aktiviert.

Der Wert wird Stelle für Stelle und von links nach rechts eingegeben. Drücken Sie wiederholt die Taste , um den Wert der blinkenden Stelle zu ändern, und die Taste , um zur nächsten rechts liegenden Stelle zu gelangen, bis man den gewünschten Wert und Vorzeichen erhält.

Danach drückt man , um die Eingabe zu speichern und zum nächsten Setpoint zu gelangen.

[17.3] Wert Setpoint 2



Programmierung des Werts von Setpoint 2, Led 2 aktiviert.

Der Wert wird Stelle für Stelle und von links nach rechts eingegeben. Drücken Sie wiederholt die Taste , um den Wert der blinkenden Stelle zu ändern, und die Taste , um zur nächsten rechts liegenden Stelle zu gelangen, bis man den gewünschten Wert und Vorzeichen erhält.

Danach drückt man nochmals die Taste , um die Programmierung des Geräts zu beenden und in den Arbeitsmodus zurückzukehren.

2.5 - Sperren der Programmierung

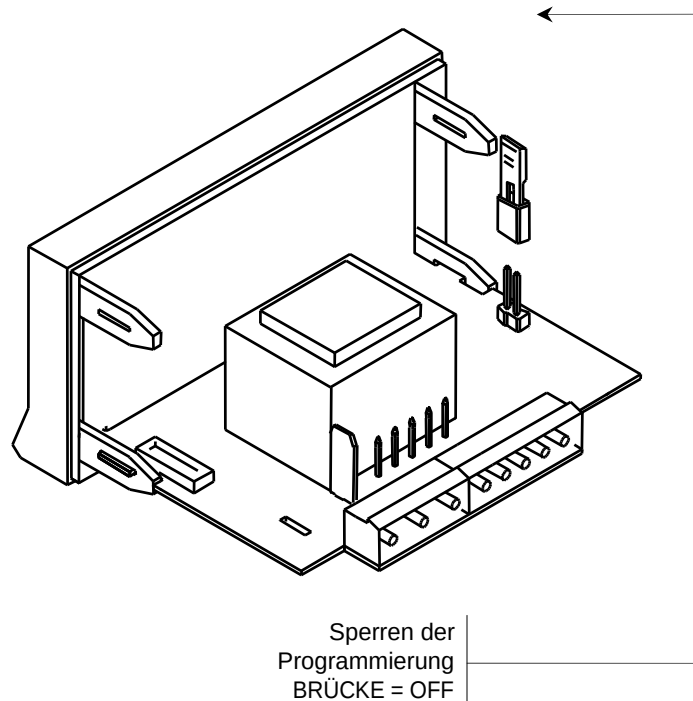
Es empfiehlt sich, nach Beendigung der Programmierung des Gerätes den Zugang zu sperren, damit die programmierten Parameter nicht versehentlich geändert werden.

Die Sperrung erfolgt durch Entfernen der Steckbrücke aus der Displayschaltung (s. Abb.).

ANMERKUNG: Vor Entfernung der Steckbrücke das Gerät von der Stromversorgung trennen.

Ist das Gerät gesperrt, kann man zwar noch immer in den Programmiermodus gelangen, um die entsprechenden Einstellungen zu überprüfen, es könne jedoch keine Daten eingegeben oder geändert werden.

In diesem Fall erscheint beim Drücken der Taste **ENTER**, um in den Programmiermodus zu gelangen, anstelle von **—Pro—** die Anzeige **dAtA.**



4. AUSGANGSOPTIONEN

Die Modell JR/ JR20-TPT können eine 2RE Ausgangsoption enthalten:

- Eine Ausgangekarte mit 2 Relay typ SPDT 8 A @ 250 V AC / 150 V DC. **Ref. 2RE**

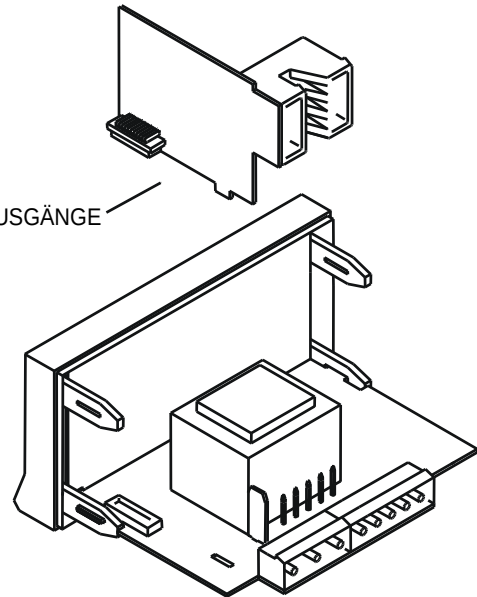
Die Ausgangsoptionen werden einzeln als Zusatzkarten und mit eigener Bedienungsanleitung geliefert, die die technischen Daten, sowie Installierungs- und Programmierungsmodus enthalten.

Mit Hilfe von Steckverbindungen können sie leicht auf der Grundplatte installiert werden. Sobald das Gerät sie identifiziert hat, aktivieren sie ihre eigene Programmiersoftware.

Weitere Informationen über technische Daten, Anwendungen, Einbau/Montage und Programmierung entnehmen Sie bitte der jeweiligen, jeder Option beigefügten Bedienungsanleitung.

Dennoch; die Anweisungen der Programmierung gefunden ihnen in diesem Bedienungsanleitung JR/ JR20-TPT.

OPTION
2 RELAIS/AUSGÄNGE



5. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

EINGANGSSIGNAL

- Konfiguration asymmetrisches Differential
- Erregerstrom Pt100 < 1 mA
- Max. Leitungswiderstand 40 Ω / Leitung(ausgeglichen)

Eingang	Bereich (Auflösung. 0.1 °)	Bereich (Auflösung. 1°)
Pt100	-100.0 bis +200.0 °C	-200 bis +800 °C
	-148.0 bis +392.0 °F	-328 bis +1472 °F

- Linearierung $\alpha=0.0385$ DIN 43760

GENAUIGKEIT

- Max. Fehler:
- Pt100 (Auflösung. 0.1 °C)..... $\pm (0.1\% L + 0.3\text{ °C})$
- Pt100 (Auflösung 1 °C)..... $\pm (0.1\% L + 1\text{ °C})$
- Pt100 (Auflösung. 0.1 °F)..... $\pm (0.1\% L + 0.5\text{ °F})$
- Pt100 (Auflösung 1 °F)..... $\pm (0.1\% L + 1.5\text{ °F})$
- Temperaturkoeffizient 100 ppm/ °C
- Aufwärmzeit 15 Minuten

VERSORGUNG

- Wechselspannung 230/115V, 24/48V ($\pm 10\%$) 50/60Hz
- Gleichspannung
12V (10.5 bis 16V), 24V (21 bis 32V), 48V(42 bis 64V)
- Verbrauch.....3W

SICHERUNGEN (DIN 41661) – Werden nicht mitgeliefert

- JR/ JR20-TPT (230/115V AC) F 0.1A / 250 V
- JR/ JR20-TPT2 (24/48V AC) F 0.2A / 250 V
- JR/ JR20-TPT3 (12 V DC) F 1A / 250 V
- JR/ JR20-TPT4 (24 V DC) F 0.5A / 250 V
- JR/ JR20-TPT5 (48 V DC) F 0.5A / 250 V

UMWANDLUNG

- Technik..... Sigma-Delta
- Auflösung 16 bits
- Takt 25/ s

DISPLAY

- Art..... -1999/ 3999
- Junior-TPT Rote, 4-stellige 14 mm
- Junior20-TPT Rote, 4-stellige 20 mm
- Dezimalpunkt Programmierbar
- LEDs..... 2 für Ausgänge
- Anzeigetakt.....500 ms
- Überschreitung des Meßbereichs OvE
- Überschreitung des Eingangsbereichs OvE

UMGEBUNG

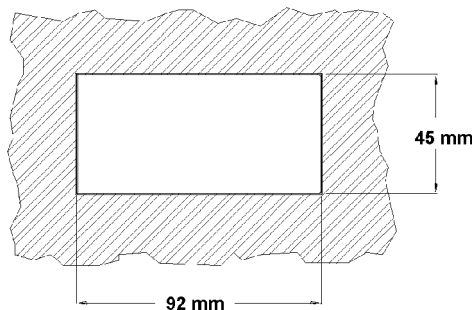
- Ausschließlich zur Verwendung in Innerräumen
- Arbeitstemperatur -10 °C bis +60 °C
- Lagertemperatur -25 °C bis +85 °C
- Relative Feuchtigkeit..... <95 % bei 40 °C
- Einsatzhöhe 2000 m

ABMESSUNGEN

- Abmessungen 96x48x60 mm
- Einbaumaße 92x45 mm
- Gewicht 250 g
- Gehäusematerial Polycarbonat s/UL 94 V-0
- Schutzart der Frontplatte IP65

5.1 - Abmessungen und Einbau

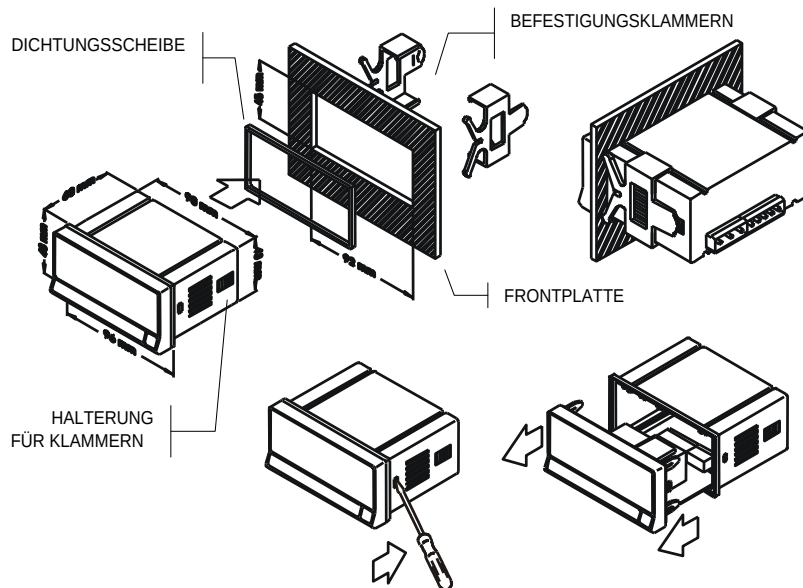
Zum Einbau des Gerätes benötigt man eine Öffnung mit den Abmessungen 92x45 mm. Das Gerät wird dann von vorne in die Öffnung geschoben, wobei die Dichtungsscheibe zwischen Gerät und Papier angebracht wird.



Setzen Sie die Befestigungsklammern in beide seitliche Führungsschienen des Gehäuses und schieben Sie sie bis zur Rückseite der Platte.

Drücken Sie die Frontplatte leicht gegen die Einbauplate, bis die Klammern einrasten.

Um das Gerät aus der Frontplatte auszubauen, lösen Sie die Klammern, indem Sie die Enden leicht anheben. Danach ziehen Sie das Gerät nach vorne aus dem Gehäuse.



REINIGUNG: Die Frontplatte sollte nur mit einem leicht mit neutralem Seifen-wasser befeuchteten Tuch gereinigt



Alle Geräte haben eine Garantiedauer von 3 JAHREN ab dem Kaufdatum auf jegliche Herstellungs- oder Materialfehler.

Sollte bei normalem Gebrauch des Gerätes während der Garantiedauer ein Defekt oder Fehler auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertragshändler, der Sie über die weitere Vorgehensweise informiert.

Keine Garantie wird übernommen bei Nichtbeachtung der Installationshinweise oder unsachgemäßer Benutzung durch den Verbraucher.

Die Garantie beschränkt sich auf Fehler, die in direktem Zusammenhang mit dem Gerät stehen, und schließt nur die Reparatur ein. Für Fehler oder Fehlfunktionen ohne direkten Zusammenhang wird keine Haftung übernommen.



All the DITEL products benefit from an unlimited and unconditional warranty of THREE (3) years from the date of their purchase. Now you can extend this period of warranty up to FIVE (5) years from the product commissioning, only by fulfilling a form.

Fill out the form in our website:

<http://www.ditel.es/warranty>

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

Hersteller : DITEL - Diseños y Tecnología S.A.

Adresse : Travessera de les Corts, 180
08028 Barcelona
ESPAÑA

Erklärt, daß das Produkt :

Name : Digitales Einbaumeßgerät

Modell : **JR-TPT und JR20-TPT**

folgende Normen erfüllt : EMC 89/336/CEE
LVD 73/23/CEE

Datum: 16 Dezember 1999

Unterzeichner: José M. Edo

Stellung: Technischer Leiter



Gültige Norm:

EN55022/CISPR22

EN50081-1 Elektromagnetische
Verträglichkeit Fachgrundnorm
Störaussendung
Klasse B

Gültige Norm:

IEC1000-4-2

IEC1000-4-3

IEC1000-4-4

EN50082-1 Elektromagnetische
Verträglichkeit Fachgrundnorm
Störfestigkeit. Teil1
Niveau 3 Kriterium B
Elektromagnetische Entladung
Niveau 2 Kriterium A
Elektromagnetische Felder
Niveau 2 Kriterium B
Transiente Störgrößen (Burst)

Gültige Norm:

IEC1010-1

EN61010-1
Sicherheitsbestimmungen für
elektrische Meß-, Steuer- und
Regelgeräte.
Installationskategorie II
Übergangsspannungen <2.5kV
Pollution degree 2
Isolierungstyp:
Gehäuse: Doppelt
Ein-/Ausgänge: Elemental



ANWEISUNGEN FÜR DIE WIEDERVERWERTUNG

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG darf dieses Elektronikgerät nicht über den herkömmlichen Haushaltsmüllkreislauf entsorgt werden. Das Symbol „durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern“ erinnert Sie an Ihre Pflicht, Elektro- und Elektronik-Altgeräte gesondert zu entsorgen.

Um die Umwelt zu schützen und gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz- ElektroG zur Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten, die nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht worden sind, kann der Endverbraucher das Gerät kostenlos an die Stelle von der es erworben wurde, für die kontrollierte Bearbeitung und Wiederverwertung zurückgeben.

DISEÑOS Y TECNOLOGIA, S.A.

Polígono Industrial Les Guixeres

C/ Xarol 8 C

08915 BADALONA-SPAIN

Tel : +34 - 93 339 47 58

Fax : +34 - 93 490 31 45

E-mail : dtl@ditel.es

www.ditel.es